

⑫ 実用新案公報 (Y 2) 平5-28190

⑬ Int. Cl. \*

B 65 D 5/56  
B 32 B 27/10  
B 65 D 81/34

識別記号

A 7445-3E  
7258-4F  
V 7191-3E

庁内整理番号

⑭ 公告 平成5年(1993)7月20日

(全3頁)

⑮ 考案の名称 液体紙容器

⑯ 実 願 昭61-183487

⑰ 公 開 昭63-88938

⑱ 出 願 昭61(1986)11月28日

⑲ 昭63(1988)6月9日

⑳ 考 案 者 山 本 渉 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内  
㉑ 考 案 者 加 納 満 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内  
㉒ 考 案 者 武 喜 昭 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内  
㉓ 出 願 人 凸版印刷株式会社 東京都台東区台東1丁目5番1号  
㉔ 審 査 官 伏 見 隆 夫  
㉕ 参 考 文 献 実開 昭59-193127 (J P, U) 実開 昭60-19428 (J P, U)  
特公 昭35-16645 (J P, B 1) 特公 昭34-1395 (J P, B 1)

1

㉖ 実用新案登録請求の範囲

プラスチックフィルム層/少なくとも片面に珪素酸化物の薄膜層を有するプラスチックフィルム層/紙層/プラスチックフィルム層の積層体を主体とする積層構成のマイクロ波を透過するブラン

紙容器。

考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は電子レンジでお酒等の液体を容器のま

ま加熱(お燗)できる液体紙容器に関する。

(従来技術)

近年、食生活の簡便化、個食化が進み、電子レンジの需要が急速に増加し、それに対応する食品の数も急増している。しかしながらお酒等のお燗のように液体の加温を要する紙パックの場合、内部にアルミ箔を使用しているのでお酒をお燗する際、一度他の容器に移し替える必要がある。

このように内部にアルミ箔のある液体容器では通常7 $\mu$ 以上のアルミ箔を用いているのでマイクロ波は遮蔽され内容物をパックのまま加熱することは出来ない。即ちその材質構成は第2図の如きもので、容器の内側より外側に向かってポリエチレン層C、ポリエチレンテレフタレート(以下PETという。)層B、アルミ箔層A、紙層D、ポ

2

リエチレン層Cの順に積層した構成であり、アルミ箔層Aを容器のブランクシート中に積層するのはバリアー性を要するからである。

(解決しようとする問題点)

本考案は上記の問題点を解決しようとするものであり、高度のバリアー性を有し、内容物を保護できるとともに、電子レンジでそのまま加熱(加温)できる液体紙容器を提供するものである。

(問題点を解決するための手段)

加熱を要するお酒等の液体紙容器の材質を改善することにより目的を達成することができた。

即ち、本考案にれば、プラスチックフィルム層/少なくとも片面に珪素酸化物の薄膜層を有するプラスチックフィルム層/紙層/プラスチックフィルム層の積層体を主体とする積層構成のマイクロ波を透過するブランクシートより製函して液体紙容器を形成することにより解決した。

(作用)

本考案においては、ブランクシート中にアルミ箔等のマイクロ波を遮蔽する物質を用いていないので、マイクロ波は容器を透過して内容物に達する。またブランクシート中に珪素酸化物の薄膜層設けているのでアルミ箔を用いた従来の液体紙容器と同等のバリアー性を有する。

(実施例)

図面を用いて本考案を詳細に説明する。

第1図は本考案の一実施例の一部を切り欠いた説明斜視図であり、ゲーベルトップ型の液体紙容であり、容器の内側より外側に向かつて、ポリエチレン層1、珪素酸化物の薄膜層2aを外側に設けたPET層2、ポリエチレン（接着）層3、紙層4、ポリエチレン層5の積層体よりなるブランクシートより、ポリエチレン層1を内側として製函してなる電子レンジ用液体紙容器である。

次に、この容器を構成する積層体の調整手段について説明する。

まず、PETフィルムの片面に、珪素酸化物を真空蒸着して珪素酸化物の薄膜層2aを形成する。

次に、このシートの珪素酸化物の薄膜層2a面と紙とをポリエチレンを溶融押し出しにより貼り合わせることにによりポリエチレン（接着）層3、及び紙層4を形成する。

そして、このシートの両面に、ポリエチレンの溶融押し出しによりコートすることにより、ポリエチレン層1、及びポリエチレン層5を形成する。

ここで特に紫外線に変質する内容物を入れる場合は、ブランクシート中に紫外線カットフィルム層を設けるか紫外線カットインキ層を適宜設ければよい。

また容器に注出口を設ける場合、その穴開き部に珪素酸化物の薄膜層を設けたプラスチックフィルムを主体とした積層体を用いれば（図示せず）、内容物保護性をより向上させることが可能であ

る。

次に500W、2450MHzの電子レンジを用いて加熱テストを実施したのでその結果を下記表に示す。

5 条件；容器、I）本考案の容器

II）従来の容器

内容物、水

マイクロ波照射時間、1分間

容器のタイプ	1分後の水温
I）本考案の容器	約100℃となった
II）従来の容器	殆ど上昇せず

（効果）

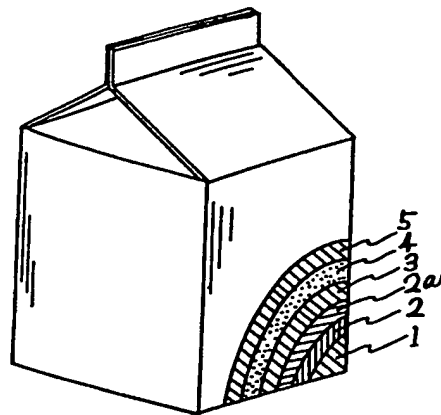
15 本考案は以上のような構成からなるので、パックのまま電子レンジ加熱がてき、アルミ箔を用いた従来の液体紙容器と同等のバリアー性を有するのでお酒、スープ等の食品のパッケージとしてその適用範囲は極めて広い。

20 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例の一部を切り欠いた説明斜視図であり、第2図は従来の液体紙容器の一部を切り欠いた説明斜視図である。

1……ポリエチレン層、2……ポリエチレンテレフタレート（PET）層、2a……珪素酸化物の薄膜層、3……ポリエチレン（接着）層、4……紙層、5……ポリエチレン層、A……アルミ箔層、B……ポリエチレンテレフタレート（PET）層、C……ポリエチレン層、D……紙層。

第1図



第2図

